

6 管内和牛公共放牧場の現状と課題

西部家畜保健衛生所 ○池本千恵美 大下雄三

1 はじめに

管内には現在、妊娠和牛を放牧する3つの公共放牧場が存在し、年間約20戸の繁殖農家が約90頭を放牧している。労力軽減、牛の健康管理、さらに環境保全等、放牧場の担う役割は大きい。これらの放牧場はそれぞれ異なる課題を抱えている。

近年の各放牧場の現状と家保を含めた関係機関の対応状況について概要を報告する。

2 放牧場の概要

3つの放牧場はそれぞれ異なる町に位置し、広さ、草種、有害植物であるワラビの有無等、放牧場毎に異なるが、放牧頭数はどの放牧場においても30頭位である(表1)。

一方、町からの助成金の有無、利用料、管理体制および放牧場で問題となる小型ピロプラズマ原虫の感染の有無についても放牧場によって異なる(表2)。

表1. 放牧場の概要				表2. 放牧場の概要				
		H放牧場	K放牧場			H放牧場	K放牧場	N放牧場
所在地		伯耆町	江府町	町助成金		有	有	無
放牧面積ha		14.5	31	町内	200円/日	250円/日	150円/日	
草種		野芝	オーチャート ^等	作業○	対象外	250円/日	200円/日	
ワラビ		多	無	作業×	〃	360円/日	250円/日	
利用農家数	町内	10	2	3	管理入夫賃	3000円/日	4000円/日	無
	町外	無	4	2	管理人	1人	1人	当番制
放牧頭数		26	27	30	管理間隔	毎日	毎日	3~4日
					ピロ感染	少	無	多

3 各放牧場の現状と対応

(1) H放牧場

①現状

利用農家は町内で維持されているが、草刈等の作業参加率が年々低下してきている。また、牧野は野芝で構成されており、発芽・発育を確認した上での放牧開始となるため、例年5月下旬~6月上旬になってしまい、この時点でワラビの生育もかなり進んでいる。本牧場ではワラビの繁茂に最も困っているが、放牧開始前までワラビ狩りに多数の方が来訪する位の密生状況となっている。今までも石灰窒素散布による対策や除草剤散布及び草刈りも行っているが、改善効果が得られていない。

②対応

このような現状を打破するため、平成27年、リーフレットを作成し、除草剤、土壌改良、草刈りさらにはワラビ祭り開催等のワラビ対策案を家保から掲げ、利用農家と関係者

も交え、協議した。そして、土壌改良等の抜本的改革はなかなか難しいため、すぐにでも実行可能な除草剤と草刈を強化して行うこととなった（図1）。

除草剤については、ワラビの選択的除草剤であるアシュラム系のアージラン液剤を使用した。27年はワラビの展葉期をねらって早めに、濃度も今までより濃く（100倍希釈）し、動力噴霧器を用い、3回に渡って広く散布した。刈払い機での草刈も3週間に1回の衛生検査後、利用者と関係者により、計5回行った。

結果、除草剤散布箇所のワラビは黄変し、枯渇していった。草刈りの強化によりワラビの草勢も昨年に比べ弱まり、やや改善されたように見受けられた（図2）。

しかし、ワラビ根絶までの道のりはまだ遠いのも事実である。平成28年はさらにワラビが芽吹く前からの早期放牧で、鎮圧による抑制も狙う考えである。そのためには、早期放牧開始前の準備を整えておく必要がある。具体的には①どの牛を放牧するのか（草が殆ど生えていない状態での放牧は脱牧の危険が高くなるため、放牧経験牛のみでの放牧とすることが必要）、②放牧牛の管理を誰がどのように行うか、③ワラビ狩り来訪者をどうするか、等であるが、利用者及び関係者で集まって、近いうちに協議予定としている。

(2) K放牧場

①現状

3つの放牧場の中で最も牧野の状態は良好であるが、近年、利用農家数が激減し、平成27年は町内利用がわずか2戸となった。また、牧区が広いということもあり、検査時の捕獲に時間を要することが多い。さらに、放牧牛が崖に転落する等の事故が数年おきに発生している。

②対応

このような現状を受け、本放牧場では利用農家確保のため、町外からの利用を募り、25年から新たに2農家に利用していただいている。今後も町内外問わず利用を呼びかけ、また、現在の利用者に継続利用を促していくことも重要である。

一方、検査時の捕獲を円滑にするための対策としては、囲い柵を増設し、捕獲困難牛については再放牧を控えてもらうようお願いし、さらに捕獲作業人員確保のために検査日程を早めに決めるようにした。結果、27年はスムーズな捕獲が出来るようになった。

今後、放牧事故対策として電牧柵を広げる等、協議して対応していきたい。

ワラビ対策案を掲示

利用農家と関係者で協議

①除草剤→強化は可能
②土壌改良→現実的に困難
③草刈り→強化は可能
④ワラビ祭開催→近隣住民の反対あるので無理

図1. H放牧場での対応

●除草剤(アージラン)散布

- ・ワラビ展葉期に!
- ・100倍希釈で!
- ・計3回、広範囲に!

●草刈り…計5回実施

牧野の状況はやや改善

図2. H放牧場での対応

(3) N放牧場

①現状

本放牧場も町内からの利用が減少している。また、放牧牛が野生化し易く、検査時の捕獲が非常に困難で、過去に怪我人が出たこともある。一方、牧野の草が伸びすぎてしまい、終牧後の掃除刈りに要する労力やコストも利用者の負担となっている。そして最も問題なのは、何年も前から小型ピロプラズマ原虫常在牧場となってしまうということである。

以前から免疫のない初入牧牛が感染し、貧血等の症状を呈し、途中下牧することはあった。その度に警鐘もしてきたが、幸い重症となることは少なく、重症となった場合も有効な治療薬（抗原虫剤）により治癒し、大事には至ってなかった。加えて、検査で集合することは作業負担も大きく、牛の牧区移動の都合等もあり、衛生検査（フルメトリン製剤による殺ダニ剤塗布）間隔は長年1ヶ月のまま続いていた。

しかしながら、平成26年、牧野でとうとう重症（貧血重度で元気消失）となり、途中下牧となる牛が複数出現した。これらの牛は直ちに下牧し、入手困難となった殺原虫剤を何とか入手し、鉄剤および補液等の対処療法も併せて行うことで、何とか難を逃れ、無事回復したが、さすがに、利用者間にもこのままではいけないのでは、という危機意識が現れてきたことを実感した。

②対応

この現状を受け、平成26年度末の打ち合わせ会議の際、利用者と関係者で協議を行い、①今後1頭もピロを発症させないようにするため、衛生検査間隔を1ヶ月から殺ダニ剤の有効期間内である3週間に短縮すること、②少しでもダニの付着を抑えるため、初放牧と前年重症となり利用者が心配される牛、合計9頭に対してのペルタッグの装着も平行して行うことの2点を家保から提案し、利用者及び関係者からの合意を得た。

対策効果を確認するための方法としては、3週間に1回の衛生検査時に、①牛体へのダニの付着があるかどうかの確認、②貧血調査のためのヘマトクリット値測定、③さらに、石原法を用いた小型ピロプラズマ原虫の寄生度調査を、全放牧牛に対して毎回実施することとした（図3）。

結果、牛体へのダニ付着状況については、26年に複数回確認されたのに対し、27年はペルタッグ装着の有無に関わらず、全期間をとおして付着を認めず、殺ダニ剤の効果があったと推察された。

ヘマトクリット値については、ペルタッグの有無に関わらず、全期間貧血といえる値にまで落ち込むことなく推移した。また、両群とも入牧後やや低下し、その後上昇する傾向にあった。下がった時の値はペルタッグ有群の方が低かったが、入牧前から低めで、下が

今後、1頭もピロプラズマ症を発症させないために…

	~H26	H27
①衛生検査間隔の短縮	間隔	1ヶ月 → 3週
	回数	7回 → 10回

①衛生検査間隔の短縮
・殺ダニ剤(フルメトリン製剤)塗布
・ヘマトクリット値測定

②ペルタッグ装着
・初放牧&前年重症牛の計9頭
→入牧時に装着

③衛生検査時
・牛体へのダニ付着の有無を確認
・小型ピロプラズマ原虫寄生度調査



図3. N放牧場での対応

り幅に差は認められなかった（図4）。

小型ピロプラズマ原虫の寄生については、ペルタグの有無に関わらず、ともに入牧前から一部寄生は認められた。ペルタグ有群の特徴としては、放牧中に寄生度の上昇が認められ、重度寄生となる牛も散発したが、貧血等の症状を伴うことはなかった。また、無群の特徴は、放牧中に寄生度の上昇はなく、寄生度が低いまま推移し、このことは無群の対象が経験牛のみで、免疫を保持していたことが関与していると思われた（図5）。

以上から、ペルタグの効果については今回の調査方法では明らかに出来なかったが、殺ダニ剤の塗布間隔を3週間に短縮したことは、ピロプラズマ症の発症も抑えることが出来、有効であったと考えられるため、今後も継続して対応していきたい。

さらに、牧区の利用方法検討等により、草の伸びすぎを防ぎ、ダニの生息及び寄生を少しでも低減させる対策を並行して行い、掃除狩り作業の軽減にも繋げていきたい。

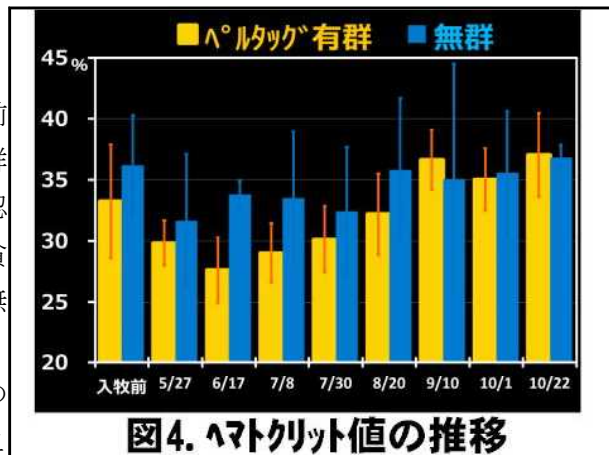


図4. ハマトクリット値の推移

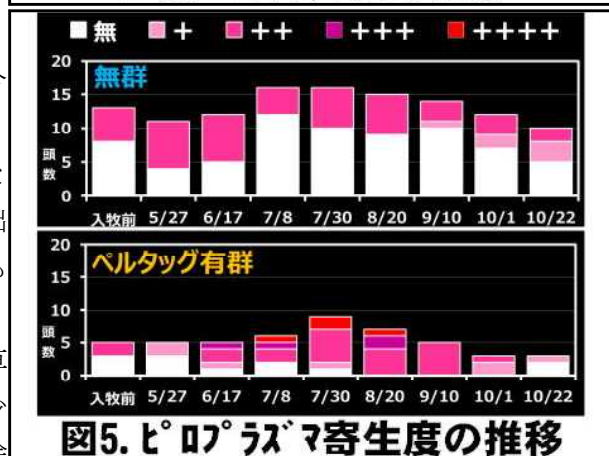


図5. ピロプラズマ寄生度の推移

4 放牧場の今後の課題

放牧推進のためには以上のような様々な問題を解決していき、放牧場を魅力的な状態に改善することが必須である。また、労力軽減になるはずの放牧に多くの作業負担を強いることのないよう、関係機関のサポート体制も継続していくことも重要である。

最後に、現利用者自らが、放牧効果を宣伝したくなるような放牧場を目指し、今後も関係機関一丸となって検討（現状に合わせた放牧場の在り方、有効活用法等）し、取り組んでいきたい。